

Отчёт по лабораторной работе №1

Развертывание виртуальной машины

Содержание

1	Выполнил работу:	4
2	Цели и задачи работы	5
2.1	Цель лабораторной работы	5
3	Процесс выполнения лабораторной работы	6
3.1	Создаю виртуальную машину	6
3.2	Задаю конфигурацию оперативной памяти	7
3.3	Задаю конфигурацию жёсткого диска	7
3.4	Задаю конфигурацию жёсткого диска	8
3.5	Добавляю новый привод оптических дисков и выбираю образ . .	8
3.6	Установка системы	9
3.7	Установка системы	10
3.8	Установка системы	11
3.9	Установка системы	11
3.10	Первый запуск	12
3.11	Задания:	12
4	Git задачи	14
5	Вывод	17

List of Figures

3.1	Создание новой виртуальной машины	6
3.2	Конфигурация оперативной памяти	7
3.3	Конфигурация жёсткого диска	7
3.4	Конфигурация жёсткого диска	8
3.5	Конфигурация системы	8
3.6	Приветственный экран	9
3.7	Параметры установки	10
3.8	Этап установки	11
3.9	Завершение установки	11
3.10	Запущенная система	12

1 Выполнил работу:

Волков Фрол НПИбд-01-19

2 Цели и задачи работы

2.1 Цель лабораторной работы

Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, настройки минимально необходимых для дальнейшей работы сервисов.

- Изучить идеологию и применение средств контроля версий.
- Освоить умения по работе с git.

3 Процесс выполнения лабораторной работы

3.1 Создаю виртуальную машину

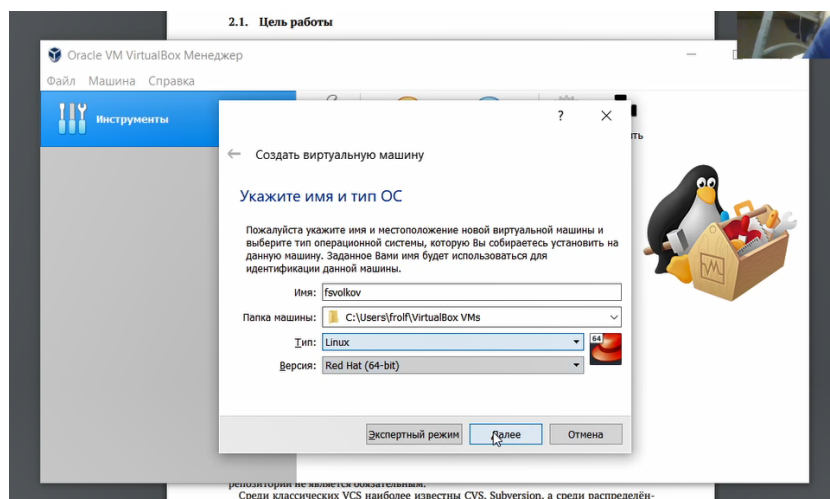


Figure 3.1: Создание новой виртуальной машины

3.2 Задаю конфигурацию оперативной памяти

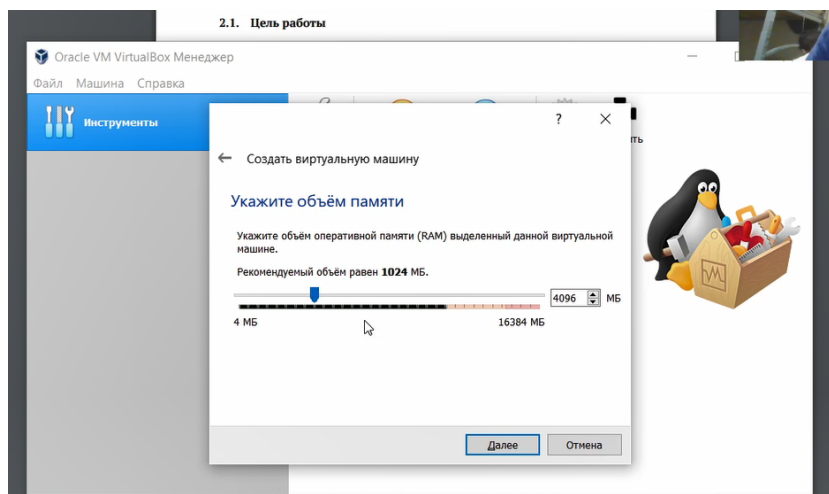


Figure 3.2: Конфигурация оперативной памяти

3.3 Задаю конфигурацию жёсткого диска

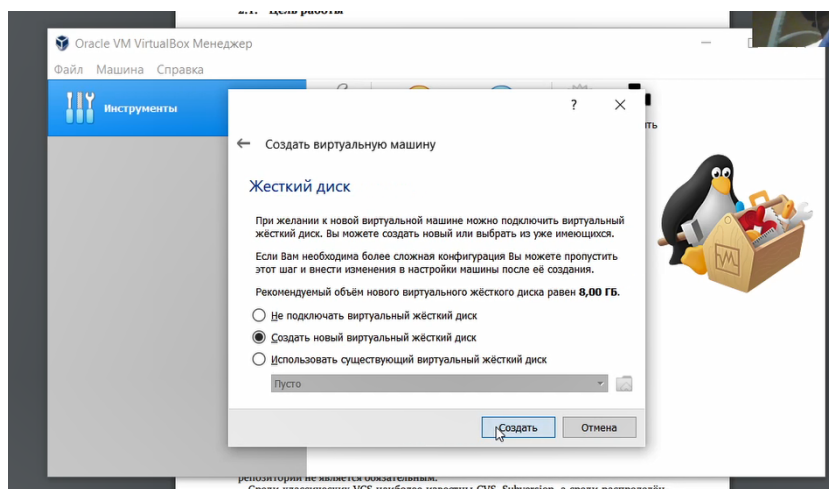


Figure 3.3: Конфигурация жёсткого диска

3.4 Задаю конфигурацию жёсткого диска

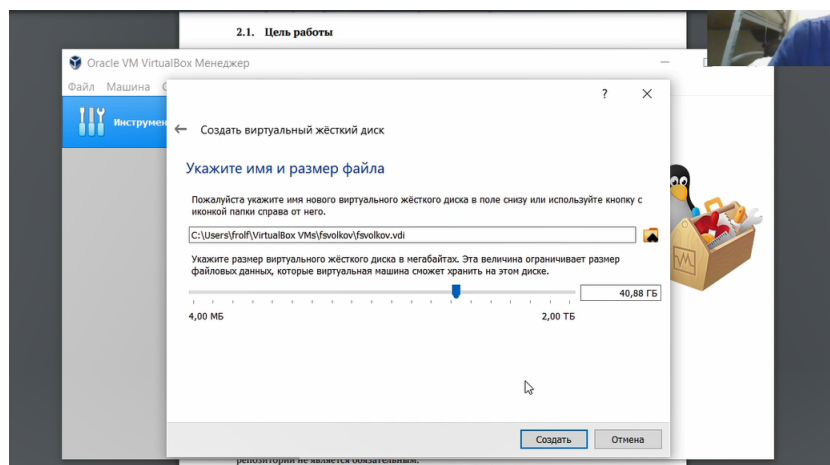


Figure 3.4: Конфигурация жёсткого диска

3.5 Добавляю новый привод оптических дисков и выбираю образ

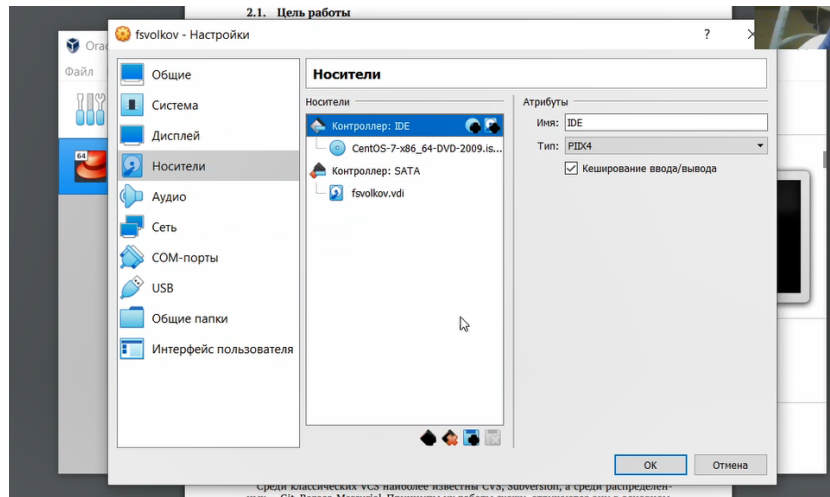


Figure 3.5: Конфигурация системы

3.6 Установка системы

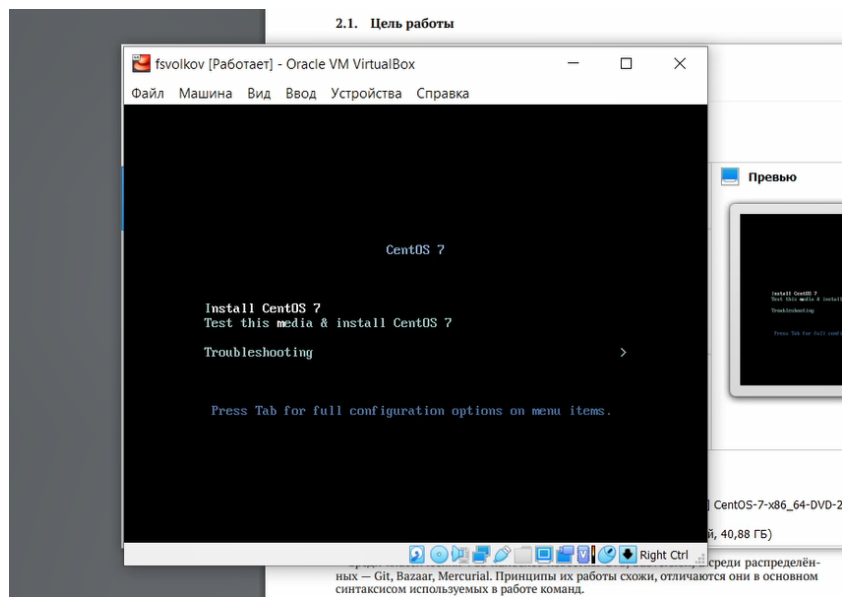


Figure 3.6: Приветственный экран

3.7 Установка системы

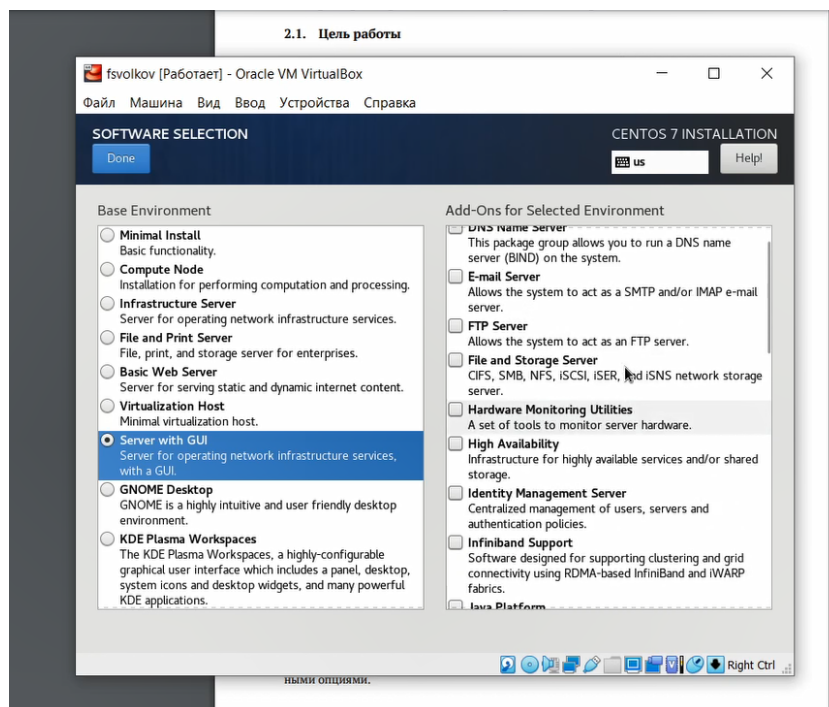


Figure 3.7: Параметры установки

3.8 Установка системы

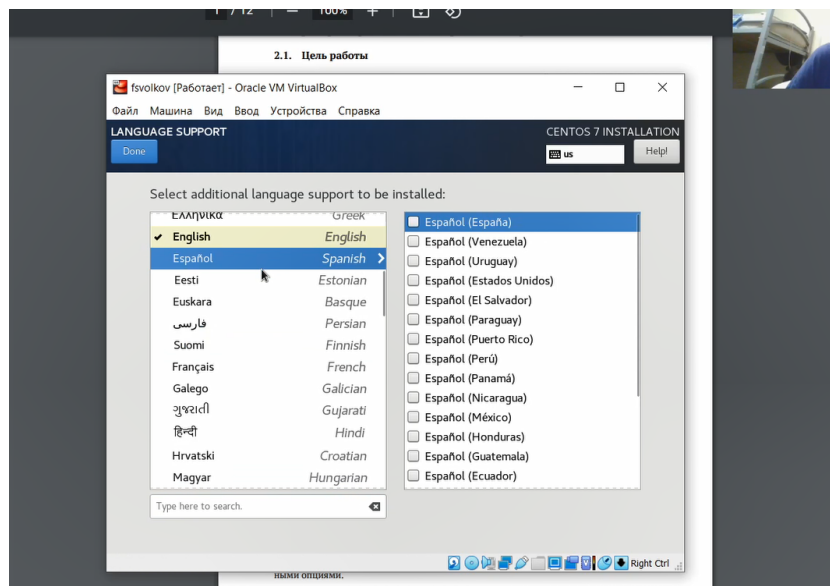


Figure 3.8: Этап установки

3.9 Установка системы

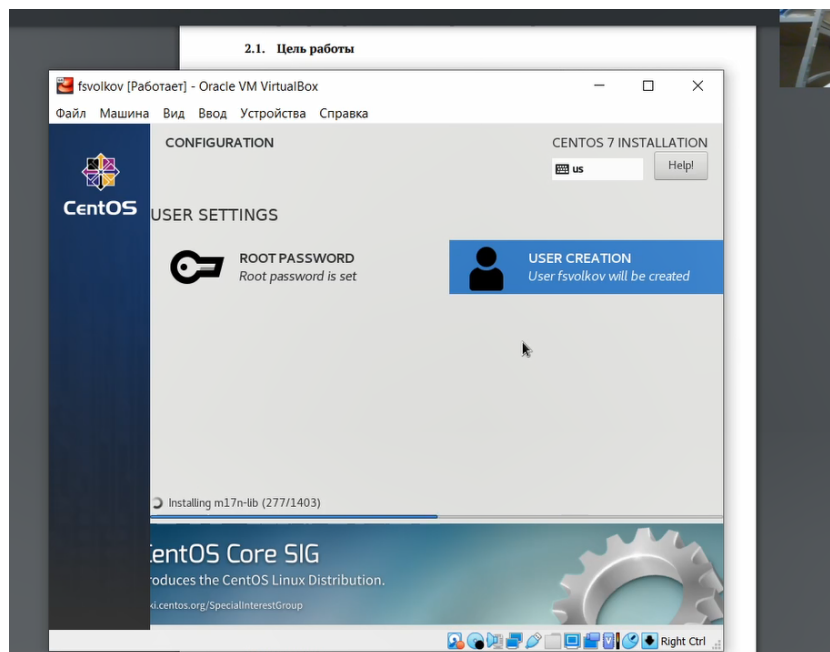


Figure 3.9: Завершение установки

3.10 Первый запуск

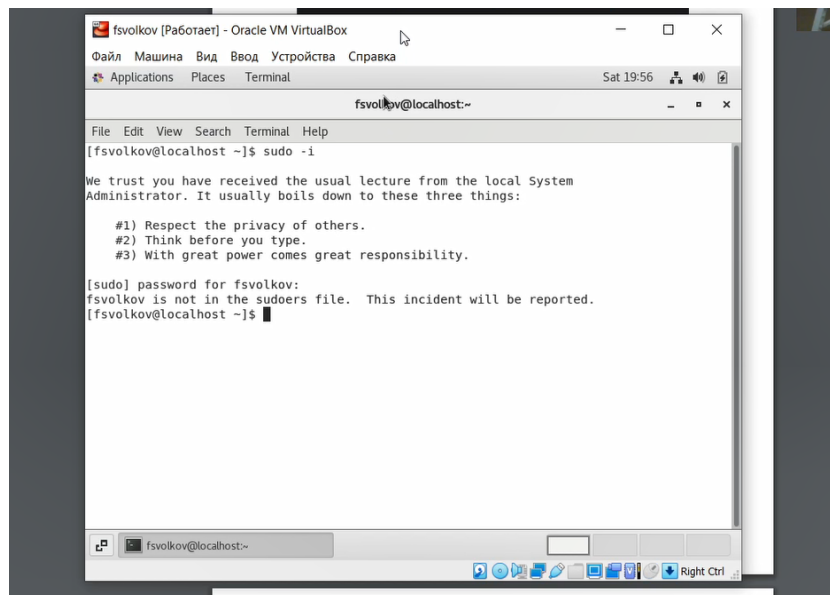


Figure 3.10: Запущенная система

3.11 Задания:

1. Версия ядра Linux (Linux version).

```
[fsvolkov@localhost ~]$ dmesg | grep -i "linux version"
[ 0.000000] Linux version 3.10.0-1160.el7.x86_64 (mockbuild@kbuilder.bsys.centos.org)
) (gcc version 4.8.5 20150623 (Red Hat 4.8.5-44) (GCC) ) #1 SMP Mon Oct 19 16:18:59 UTC 2020
```

2. Частота процессора (Detected Mhz processor).

```
[fsvolkov@localhost ~]$ dmesg | grep -i "mhz processor"
[ 0.000000] tsc: Detected 2496.002 MHz processor
[fsvolkov@localhost ~]$
```

3. Модель процессора (CPU0).

```
[fsvolkov@localhost ~]$ dmesg | grep -i "CPU0"
[ 0.150789] smpboot: CPU0: Intel(R) Core(TM) i5-10300H CPU @ 2.50GHz (fam: 06, model
: a5, stepping: 02)
```

4. Объем доступной оперативной памяти (Memory available).

```
[fsvolkov@localhost ~]$ cat /proc/meminfo
MemTotal:      4045268 kB
MemFree:       1514152 kB
MemAvailable:  3030432 kB
Buffers:        1108 kB
Cached:         1703884 kB
SwapCached:        0 kB
Active:         1608912 kB
Inactive:       591124 kB
Active(anon):   495788 kB
Inactive(anon): 18496 kB
Active(file):   1113124 kB
Inactive(file): 572628 kB
```

5. Тип обнаруженного гипервизора (Hypervisor detected).

```
[fsvolkov@localhost ~]$ dmesg | grep -i "hypervisor"
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
[ 1.493551] [drm] Max dedicated hypervisor s
[fsvolkov@localhost ~]$
```

6. Тип файловой системы корневого раздела.

```
[fsvolkov@localhost ~]$ mount | grep "^/dev"
/dev/mapper/centos-root on / type xfs (rw,relatime,seclabel,attr2,inode64,noquota)
/dev/sda1 on /boot type xfs (rw,relatime,seclabel,attr2,inode64,noquota)
/dev/sr0 on /run/media/fsvolkov/VBox_GAs_6.1.38 type iso9660 (ro,noatime,uid=1000,gid=1000,iocharset=utf8,dmode=0500,mode=0400,uhelper=udisks2)
[fsvolkov@localhost ~]$
```

7. Последовательность монтирования файловых систем.

```
[fsvolkov@localhost etc]$ ls | grep fstab
fstab
[fsvolkov@localhost etc]$ cat fstab
#
# /etc/fstab
# Created by anaconda on Sat Sep 10 19:46:19 2022
#
# Accessible filesystems, by reference, are maintained
# See man pages fstab(5), findfs(8), mount(8) and/or blkid(8)
#
/dev/mapper/centos-root / xfs
UUID=1da01637-8f35-4eff-9baf-4c8cde06100b /boot
0 0
/dev/mapper/centos-swap swap
[fsvolkov@localhost etc]$
```

4 Git задачи

1. Создать базовую конфигурацию для работы с git.

```
MINGW64 /b/Рабочий стол/Учёба/ИБ/1
$ git init
Initialized empty Git repository in B:/Рабочий стол/Учёба/ИБ/1
$ |
```

2. Создать ключ SSH.

```
MINGW64:/b/Рабочий стол/Учёба/ИБ/1
$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/c/Users/fro1f/.ssh/id_rsa): fsvolkov_rsa
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in fsvolkov_rsa.
Your public key has been saved in fsvolkov_rsa.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:L/e3UNnck0kNeTeSnp5tWmQmII6Zox6gj7y/AQ7nxek fro1f@DESKTOP-2MMN9FP
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|          o. |
|         . . 0.o+|
|        = . 0 oo+|
|       o . = . +.B+|
|      ..o = . S . X++|
|     o+.o o . + +.|
|    ..+.E . . o . +|
|   o ... o . o. |
|  .oo. ....|
+---[SHA256]-----+
MINGW64 /b/Рабочий стол/Учёба/ИБ/1 (master)
$ ssh-keygen -t rsa -
```

3. Создать ключ PGP.

```
MINGW64:/b/Рабочий стол/Учёба/ИБ/1
$ ssh-keygen -t ed25519
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/c/Users/fro1f/.ssh/id_ed25519): fsvolkov_ed
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in fsvolkov_ed.
Your public key has been saved in fsvolkov_ed.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:kpSXkGTeQMe+GXgbowVpCtjm+Mh4gidui0wMK0M1a9I fro1f@DESKTOP-2MMN9FP
The key's randomart image is:
+---[ED25519 256]---+
| o  o*+. |
| . + o=*.. |
| = o O+++ |
| .. = ...oB |
| **E  o+S8 |
| %o+  ..+ |
| =B |
| =+ |
| oo. |
+---[SHA256]-----+
```

4. Настроить подписи git.

```
MINGW64/b/Рабочий стол/Учеба/ИБ/1
FF8B9C215C193AAED75D91B57B0BCD40ED044C.rev'
public and secret key created and signed.

pub  rsa4096 2022-09-10 [SC]
    D0FF8B9C215C193AAED75D91B57B0BCD40ED044C
uid      Frol_ <froloriginal@gmail.com>
sub  rsa4096 2022-09-10 [E]

$ gpg --list-secret-keys --keyid-format LONG
gpg: checking the trustdb
gpg: marginals needed: 3 completes needed: 1 trust model: pgp
gpg: depth: 0 valid: 1 signed: 0 trust: 0-, 0q, 0n, 0m, 0f, 1u
/c/Users/frolf/.gnupg/pubring.kbx
-----
sec  rsa4096/B57B0BCD40ED044C 2022-09-10 [SC]
    D0FF8B9C215C193AAED75D91B57B0BCD40ED044C
uid      [ultimate] Frol_ <froloriginal@gmail.com>
ssb  rsa4096/65F1611273F8A121 2022-09-10 [E]

$
```



Frol
FROLoriginal

Edit profile

5. Зарегистрироваться на Github.

6. Создать локальный каталог для выполнения заданий по предмету.

Insights Settings

MINGW64/b/Рабочий стол/Учёба/ИБ/1

To push the current branch and set the remote as upstream, use

```
git push --set-upstream origin master
```

MINGW64 /b/Рабочий стол/Учёба/ИБ/1 (master)

```
$ git push --set-upstream origin master
remote: No anonymous write access.
fatal: Authentication failed for 'https://github.com:FR0Loriginal/infsec/'
```

MINGW64 /b/Рабочий стол/Учёба/ИБ/1 (master)

```
$ git push --set-upstream origin master
Enumerating objects: 33, done.
Counting objects: 100% (33/33), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (31/31), done.
Writing objects: 100% (33/33), 3.13 MiB | 5.27 MiB/s, done.
Total 33 (delta 0), reused 0 (delta 0)
To https://github.com:FR0Loriginal/infsec
 * [new branch]      master -> master
Branch 'master' set up to track remote branch 'master' from 'origin'.
```

MINGW64 /b/Рабочий стол/Учёба/ИБ/1 (master)

```
$
```


5 Вывод

Мы приобрели практические навыки установки операционной системы на виртуальную машину, Целью данной работы является приобретение практических навыков установки операционной системы на виртуальную машину, разместили файлы работы на сервисе Git и подготовили отчет в формате Markdown.

- Изучили идеологию и применение средств контроля версий.
- Освоили умения по работе с git.